

Схема теплоснабжения Октябрьского сельского поселения на период до 2035 года

Утверждаемая часть

с. Октябрьское 2025 г.

Оглавление

Общие сведения 7

Введение 10

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории населенного пункта 12

1.1. Площадь строительных фондов, приросты площади строительных фондов и отапливаемой площади 13

1.1.1. Характеристика жилищного фонда на перспективу 13

1.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчётном элементе территориального деления на каждом этапе 15

1.2.1 Анализ состояния существующих программ 15

1.3 Существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе .. 17

1.4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и в целом по населенному пункту 17

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей 17

2.1. Существующие и перспективные зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии 18

2.2. Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии 18

2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе 18

2.4. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии 19

2.5. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии 20

2.6. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии 21

2.7. Существующие и перспективные значения тепловой мощности нетто источников тепловой энергии 23

2.8. Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь 23

2.9. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности 24

2.10. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки 25

2.11. Радиусы эффективного теплоснабжения 25

2.12. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей 26

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя 27

3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей 28

3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения 28

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения 28

4.1. Описание сценариев развития системы теплоснабжения 29

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития системы теплоснабжения 29

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и(или) модернизации источников тепловой энергии 29

5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку, для которой не целесообразна передача тепловой энергии от существующих источников 30

5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии 30

5.3. Предложения по модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения 30

5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных 30

5.5. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа 30

5.6. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы, в том числе график перевода 31

5.7. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии 31

5.8. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для источников тепловой энергии систем теплоснабжения 32

5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей 32

5.10. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы 32

Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и(или) модернизации тепловых сетей 32

6.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой

мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)..... 33
6.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах под жилищную, комплексную или производственную застройку 33
6.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения 34
6.4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных..... 34
6.5. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса 34
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем и отдельных участков теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения 34
7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и(или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения 35
7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения..... 35
Раздел 8. Перспективные топливные балансы 35
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе..... 36
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии..... 36
8.3. Виды топлива, их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения 36
8.4. Преобладающий вид топлива..... 36
8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса..... 36
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и(или) модернизацию 37
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе..... 38
9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе..... 38
9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения 38
9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе..... 38
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям..... 38

9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации 40

Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организаций) 40

10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организаций) 41

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) 43

10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации (ЕТО) 43

10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации 44

10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа 45

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии 45

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям 46

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетических систем, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа 46

13.1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии 47

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии 48

13.3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения 49

13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения 49

13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии 50

13.6. Описание решений о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения 50

13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения для обеспечения

согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения 50
Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа..... 50
Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия 53

Общие сведения

Разработка схемы теплоснабжения Октябрьского сельского поселения на период до 2035 г. выполнена во исполнение Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении», в объеме требований, установленных постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Проектирование систем теплоснабжения поселений представляет собой комплексную задачу, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на Схеме теплоснабжения развития муниципального образования, в первую очередь его градостроительной деятельности, определенной Генеральным планом.

Текущая Схема теплоснабжения Октябрьского сельского поселения произведена на период 10 лет с расчетным сроком – 2035 год. Целью разработки схемы теплоснабжения является повышение надежности, устойчивости и эффективности функционирования системы теплоснабжения населенного пункта за счет оптимизации существующих мощностей и рационального планирования развития инфраструктуры, обеспечивающих качественное и бесперебойное теплоснабжение потребителей при соблюдении экологических требований.

Схема теплоснабжения служит базовым предпроектным документом, определяющим стратегию и основные направления развития системы теплоснабжения населённого пункта. Её разработка осуществлялась с учётом анализа реальных тепловых нагрузок потребителей, прогноза развития территории на 10-летний период, структуры топливно-энергетического баланса региона, оценки технического состояния действующих источников тепла и тепловых сетей, а также возможностей их последующей эксплуатации, с обязательным учётом требований надёжности и экономической целесообразности.

Используемые в настоящем документе понятия означают следующее:

- **зона действия системы теплоснабжения** – территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения;

- **зона действия источника тепловой энергии** – территория поселения, Городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;

- **установленная мощность источника тепловой энергии** – сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды;

-**располагаемая мощность источника тепловой энергии** – величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.);

- **мощность источника тепловой энергии нетто** – величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды;

- **теплосетевые объекты** – объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии;

- **элемент территориального деления** – территория поселения, городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц;

- **расчетный элемент территориального деления** – территория поселения, городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.

При выполнении настоящей работы использованы следующие материалы:

- проектная и исполнительная документация по источникам тепла, тепловым сетям, насосным станция, тепловым пунктам;

- эксплуатационная документация (расчетные температурные графики, гидравлические режимы, данные по присоединенным тепловым нагрузкам и их видам и т.п.);

- материалы проведения гидравлических испытаний тепловых сетей;

- конструктивные данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций, сроки эксплуатации тепловых сетей;

- материалы по разработке энергетических характеристик систем транспорта тепловой энергии;

- данные технологического и коммерческого учета потребления топлива, отпуска и потребления тепловой энергии, теплоносителя, электроэнергии, измерений по приборам контроля режимов отпуска тепла, топлива;

- документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормы и нормативы, тарифы и их составляющие, лимиты потребления, договоры на поставку топливно-энергетических ресурсов) и на пользование тепловой энергией, водой, данные потребления топливно-энергетических ресурсов на собственные нужды, потери);

- статистическая отчетность о выработке и отпуске тепловой энергии и использовании ТЭР в натуральном и стоимостном выражении.

Схема теплоснабжения Октябрьского сельского поселения разрабатывается на период (2025 - 2035) гг. При составлении Схемы в качестве базового периода принят – 2024 г. с выделением этапов 2024, 2025, 2026, 2027-2031, 2031-2035 года.

По итогам предпроектного обследования собраны исходные данные, материалы, документация и ответы на запросы, направленные в заинтересованные организации и учреждения, отражающие текущее состояние инфраструктуры и системы теплоснабжения муниципального образования по состоянию на базовый 2024 год, с учётом фактической ситуации на момент проведения работ. Указанная информация была использована при разработке настоящей Схемы теплоснабжения.

Схема теплоснабжения Октябрьского сельского поселения разработана в соответствии с требованиями следующих документов:

1. Федерального закона Российской Федерации от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»;
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;

3. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.04.2012 г. № 307 «О порядке подключения к системам теплоснабжения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 г. № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения»
6. МДК 4-05.2004 «Методика определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения»;
7. Проект генерального плана Октябрьского сельского поселения
8. При разработке Схемы теплоснабжения дополнительно использовались нормативные документы:
9. СП 89.13330.2012 Котельные установки. Актуализированная редакция СНиП II-35-76;
10. СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003;
11. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003;
12. СП 41-105-2002 «Проектирование и строительство тепловых сетей бесканальной прокладки из стальных труб с индустриальной тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке»;
13. СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов»;
14. СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99;
15. СП 41-110-2005 «Проектирование тепловых сетей»;
16. ГОСТ 30494-96 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»;
17. ГОСТ 27.002-89 «Надежность в технике»;
18. ГОСТ 30732-2006 «Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой.

Введение

Село Октябрьское – административный центр Пригородного района Республики Северная Осетия-Алания.

В 1859 году основывается станица Камбилеевская Сунженской оборонительной линии, в 1867 году станица упраздняется и преобразуется в хутор Тарский. В 1922 году казачье население было депортировано, а хутор заселен ингушами, с наименованием последнего Шолхи. В 1944 году уже ингуши подвергаются депортации, а село заселяется осетинами. 22 мая 1944 г. выпущен Указ президиума Верховного Совета Союза ССР «О переименование отдельных сельских советов и населенных пунктов Северо-Осетинской АССР». По которому с. Шолхи переименовано в Карца, а в 1960-м было переименовано в село Октябрьское.

Село Октябрьское расположено в восточной части Республики Северная Осетия – Алания Северо-Кавказского федерального округа.

Село находится в 2 километрах на востоке от республиканского центра – города Владикавказа, на берегах реки Камбилеевка.

Городской округ Владикавказ территориально расположен внутри Пригородного района и граничит с Октябрьским сельским поселением. Помимо межселенных территорий, Октябрьское сельское поселение граничит со следующими муниципальными образованиями Пригородного района:

- Камбилеевское сельское поселение;
- Ирское сельское поселение.

Село Октябрьское расположено вблизи пересечений ключевых для региона планировочных осей меридионального и широтного направлений.

К селу Октябрьское подходят автодороги регионального значения Владикавказ-Октябрьское-В. Комгарон, км 3,7-км 18,7 (II и IV категории), объезд с. Октябрьское (IV категории), автодороги регионального значения Октябрьское-Тарское (IV категории), а также муниципальные дороги, находящиеся в собственности Октябрьского сельского поселения. Состояние этих дорог в целом неудовлетворительное.

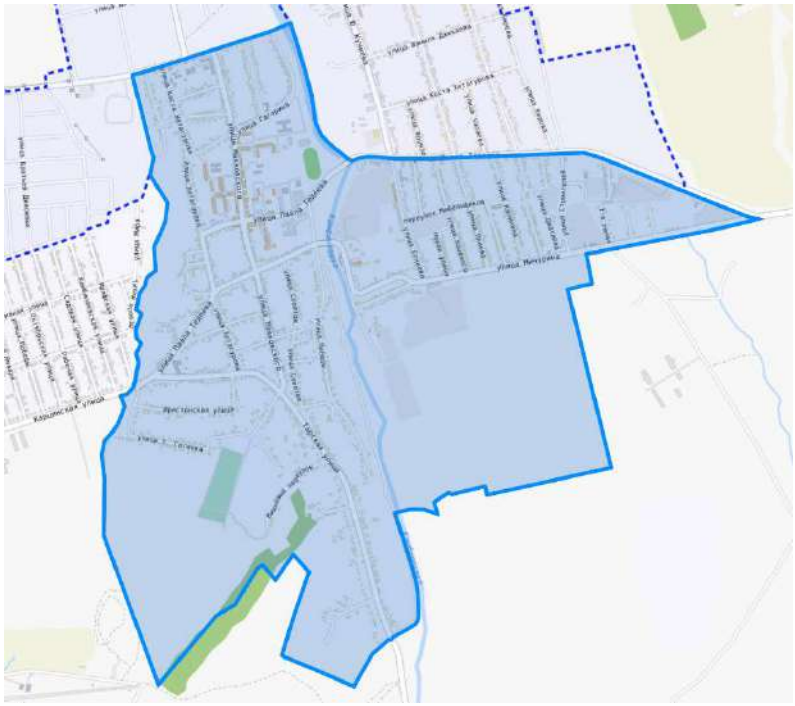
Дорога регионального значения Владикавказ-Октябрьское-В. Комгарон подходит к селу с восточной и западной стороны и переходит в объезд с. Октябрьское, который непосредственно примыкает к селу Октябрьское. Автодорога регионального значения Октябрьское-Тарское (IV категории) подходит к селу с южной стороны.

Население Октябрьского сельского поселения пользуется автостанцией села Октябрьское, с которой осуществляются перевозки по пригородным маршрутам и до города Владикавказа. Ближайший автовокзал от села Октябрьское находится в городе Владикавказе.

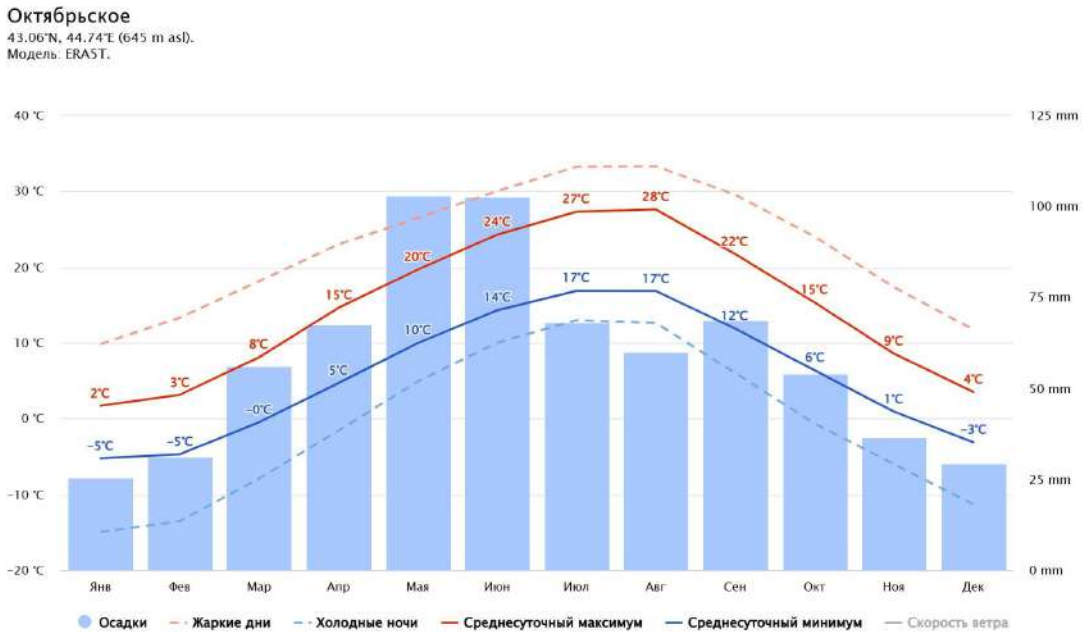
Услугами железнодорожного транспорта село обеспечено через железнодорожную станцию в г. Владикавказ, расположенную в 6 км на запад от населенного пункта.

Схемой территориального планирования региона село отнесено к составу Владикавказской агломерации.

Октябрьское и примыкающие к нему сёла Камбилеевское и Ир образуют единую систему населённых пунктов, которым свойственны общие климатические условия и экологическая ситуация. Экологические проблемы, характерные для всего пригородного пояса Владикавказа, проявляются в полной мере и в названных сёлах.



Расположение Октябрьского МО в предгорьях пояса северного склона Большого Кавказа на стыке Северо-Осетинской равнины и системы хребтов (Лесистый, Пастбищный, Скалистый, Боковой) обусловило формирование на территории МО умеренно-континентального климата. Система хребтов Большого Кавказа, расположенных под углом один к другому, долины и межгорные котловины создают сложную циркуляцию воздушных масс внутри горной системы и оказывают существенное влияние на климатические условия сельского поселения.



Средняя годовая температура воздуха на территории муниципального образования составляет 7,5°С, а средняя максимальная температура - 12,9°С. Сумма положительных температур воздуха выше 0°-3200°.

Сроки наступления зимнего периода - 24-27 ноября, даты первых осенних заморозков - 17-19 октября. Продолжительность зимы в среднем составляет 101-107 дней. За этот период накапливается 330-400° отрицательных температур воздуха. Средняя месячная температура января от -4,5°С до -5,4°С, абсолютный минимум составляет -31...-35°С.

В течение зимнего периода отмечается в среднем 72-77 дней со снежным покровом, средняя высота которого не превышает 5-10 см, а максимальная за зиму может достигать 40 см. В 28-35% случаях устойчивый снежный покров зимой не образуется.

Количество осадков, выпадающих за холодный период - 125-140 мм, или 17-19% годовой нормы. Выпадают осадки (> 0,1 мм) в течение 30-35 дней.

Октябрьское МО находится на юге Северо-Осетинской равнины, расположенной между Сунженским хребтом на севере и системой хребтов на юге (Лесистый, Пастбищный, Скалистый, Боковой), вытянутых с северо-запада на юго-восток.

Осетинская наклонная равнина имеет плоскую поверхность, расчлененную долинами рек - Терека и его притоков (в т. ч. Камбилеевки). В долинах рек развиты 2-3 надпойменные террасы, уступы которых быстро снижаются вниз по течению рек.

Территория муниципального образования находится в зоне, представленной выщелоченными черноземами, лугово-черноземными почвами, а также серыми лесными почвами.

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории населенного пункта

1.1. Площадь строительных фондов, приросты площади строительных фондов и отапливаемой площади

Генеральный план – основной документ территориального планирования поселения, нацеленный на определение назначения территорий исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов в целях обеспечения устойчивого развития территорий, развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, обеспечения учета интересов граждан и их объединений.

На основе анализа современного использования земель, данных государственного кадастра недвижимости, выделены следующие виды использования:

- жилая застройка;
- общественно-деловая застройка;
- рекреация;
- производство и коммунально-складские территории;
- размещение инженерной и транспортной инфраструктуры;
- сельскохозяйственное использование;
- территории специального назначения;
- природные ландшафты разной степени антропогенной освоенности;
- прочее использование.

Сообразно указанным выше обобщённым видам произведено деление территории на подвиды использования по типологии застройки или специфики режима использования территории.

Важным показателем уровня и качества жизни населения является обеспеченность жилищной площадью. Около 12,5% жилой площади поселения представлена домами, построенными до 1950 г. В результате, село выделяется весьма высоким удельным весом аварийного и ветхого жилого фонда – 8,4%. Число проживающих в аварийном и ветхом жилом фонде составляет более 1,5 тыс. человек или около 14,8% от всего населения поселения.

1.1.1. Характеристика жилищного фонда на перспективу

Жилищный фонд села Октябрьское Пригородного района в прогнозируемом периоде до 2030 года будет развиваться преимущественно за счёт точечной застройки, реконструкции существующих жилых домов и реализации адресных программ жилищной поддержки населения. Масштабного комплексного жилищного строительства на территории населённого пункта не предусматривается.

С учетом климатических условий, этажности и конструктивных особенностей зданий, теплопотребление жилищного фонда села Октябрьское в перспективе будет формироваться преимущественно по направлениям отопления и горячего водоснабжения. Рост тепловой нагрузки жилищного фонда ожидается в ограниченных объемах и учитывается при формировании перспективных балансов тепловой мощности и тепловых нагрузок системы теплоснабжения.

Дополнительно развитие жилищного фонда сопровождается реализацией мероприятий по модернизации инженерной инфраструктуры, включая системы теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, что способствует повышению комфортности проживания, снижению удельного энергопотребления и улучшению качества коммунальных услуг.

В целом перспективное развитие жилищного фонда села Октябрьское характеризуется стабильностью, отсутствием резких изменений в объемах застройки и ориентировано на поэтапное улучшение жилищных условий населения при сохранении сложившейся планировочной структуры населенного пункта.

Жилая застройка занимает 233,12 га сельской территории, или 62,82% от застроенной части, 88,68 % от всей селитьбы.

На территории жилой застройки выделены следующие виды функционального использования:

- индивидуальная жилая застройка;
- малоэтажная жилая застройка (многоквартирные дома до 3 эт.);
- среднеэтажная жилая застройка (многоквартирные дома до 5 эт.);
- отводы под индивидуальную жилую застройку;
- отводы под среднеэтажную жилую застройку (многоквартирные дома до 5 эт.).

В структуре жилой застройки доминирует застройка индивидуальными жилыми домами, занимающая 16,8% территории.

Общественно-деловая застройка занимает 20,15 га сельской территории, или 1,86%. Общественные зоны сравнительно равномерно распределены по видам.

Рекреационные территории занимают 1,48% сельского поселения. Значительная часть из них – это зона скверов, бульваров, набережных.

Производственные и коммунально-складские территории занимают 36,52 га сельской территории, или 3,37%, сосредоточены в основном в северо-восточной части поселения.

Территории, предназначенные для размещения транспортной и инженерной инфраструктуры, занимают 10,22% от всей площади сельского поселения.

Среди них преобладает улично-дорожная сеть (8,85%).

Земли сельскохозяйственного использования занимают в общей сложности 10,62% территории сельского поселения. Зона объектов сельскохозяйственного производства выделена на участках, занятых производственными и складскими строениями также рядом с промзоной.

Территории специального назначения занимают 0,89% территории, к ним отнесены зоны объектов специального (режимного) назначения, зоны отходов производства и потребления и зоны кладбищ.

Природные ландшафты занимают 39,17% территории. Помимо естественных лесных насаждений в эту категорию входят и прочие природные ландшафты (луга, многолетние травы, фрагменты пашни, зелёных насаждений, кустарников, залежей, пойменная растительность и т.п.).

К категории земель прочего использования, занимающих 10,9% сельского поселения, отнесены акватории водных объектов, земли сельскохозяйственного назначения, земли промышленности и иного специального назначения, земли особо охраняемых территорий и объектов.

Объёмы проектируемого жилищного строительства в настоящем генеральном плане рассчитаны на основе целевых показателей схемы территориального планирования Республики Северная Осетия – Алания.

1.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчётном элементе территориального деления на каждом этапе

Единой теплоснабжающей организацией на территории Октябрьского сельского поселения является Филиал «Пригородный водоканал» ГУП «РПВВ».

В настоящее время источниками теплоснабжения в с. Октябрьское являются 4 котельные:

1. с. Октябрьское ул. Епхиева №69 «А»
2. с. Октябрьское ул. П.Тедеева № 60
3. с. Октябрьское ул. Интернациональная №9
4. с. Октябрьское ул. П.Тедеева № 119

Система теплоснабжения с. Октябрьское представляет собой зону централизованного теплоснабжения и зоны действия индивидуального теплоснабжения. В населенном пункте централизованным теплоснабжением обеспечена многоквартирная жилищная застройка, объекты соцкультбыта и прочие организации. Централизованное теплоснабжение охватывает следующие зоны: жилые и общественно-деловые. В состав жилых зон входят территории, функционально используемые для постоянного и временного проживания населения, включающие жилую и общественную застройку. В состав общественно-деловых зон входят территории учреждений здравоохранения, образовательных учреждений, учреждений культуры и т.д.

1.2.1 Анализ состояния существующих программ

Анализ существующих и планируемых программ социально-экономического развития Республики Северная Осетия-Алания показывает, что в прогнозируемом периоде до 2030 года изменение объемов потребления тепловой энергии и теплоносителя в основном обусловлено

реализацией мероприятий в сфере жилищного строительства, социальной поддержки населения, а также модернизацией объектов коммунальной инфраструктуры.

В рамках региональной политики в сфере жилищного строительства на территории Республики Северная Осетия-Алания реализуется региональный проект «Жилье» со сроком реализации в 2024 - 2030 годах. Основной целью проекта является улучшение жилищных условий молодых семей, в том числе за счет строительства и приобретения жилых помещений. Реализация проекта предусматривает ввод в эксплуатацию дополнительных жилых площадей в расчетных элементах территориального деления, что формирует перспективный рост потребления тепловой энергии по видам теплопотребления «отопление» и «горячее водоснабжение» в жилищном фонде. Указанные объемы учитываются при формировании прогноза тепловых нагрузок на этапах развития системы теплоснабжения.

Кроме того, в прогнозном периоде реализуется комплекс процессных мероприятий «Оказание мер социальной поддержки в обеспечении жильем отдельным категориям населения Республики Северная Осетия-Алания» со сроком реализации в 2024-2030 годах. Целью мероприятий является обеспечение жильем граждан, страдающих заразной формой туберкулеза. Реализация данных мероприятий предполагает строительство либо приобретение специализированного жилищного фонда, что также приводит к увеличению объемов потребления тепловой энергии и теплоносителя в части коммунально-бытового теплопотребления.

При этом подтвержденные к реализации программы жилищного строительства и социальной поддержки носят адресный характер и не предусматривают значительного увеличения объемов ввода жилья. В связи с этим прогнозируемый рост тепловых нагрузок оценивается как умеренный и равномерный по этапам расчетного периода.

В дополнение к мероприятиям в сфере жилищного строительства, на территории Республики Северная Осетия-Алания с 2022 года реализуется программа устойчивого развития предприятий энергетики и жилищно-коммунального хозяйства. Республика Северная Осетия-Алания является одним из трех пилотных регионов Северо-Кавказского федерального округа, отобранных для реализации указанной программы.

Целью программы является снижение уровня износа объектов коммунальной и энергетической инфраструктуры, повышение надежности функционирования систем теплоснабжения, а также увеличение собираемости платежей за потребленные энергетические ресурсы. Реализация мероприятий программы предусматривает модернизацию и реконструкцию источников тепловой энергии и тепловых сетей, что не приводит к существенному увеличению объемов потребления тепловой энергии и теплоносителя, однако оказывает влияние на снижение технологических потерь, повышение энергоэффективности и улучшение качества теплоснабжения потребителей.

Кроме того, с 2025 года на территории Республики Северная Осетия-Алания осуществляется модернизация объектов водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения в соответствии с утвержденными инвестиционной и производственной программами Государственного унитарного предприятия «РПВВ». Реализация указанных программ направлена на обновление и техническое перевооружение существующих объектов

коммунальной инфраструктуры, в том числе источников тепловой энергии и тепловых сетей, и учитывается при формировании перспективных балансов тепловой энергии и теплоносителя.

1.3 Существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе

К окончанию планируемого периода потребление теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, не предусматривается ввиду отсутствия рассматриваемых потребителей, расположенных в производственных зонах.

1.4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и в целом по населенному пункту

Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки – это отношение тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии к площади территории, на которой располагаются объекты потребления тепловой энергии указанных потребителей, определяемое для каждого расчетного элемента территориального деления, зоны действия каждого источника тепловой энергии, каждой системы теплоснабжения и в целом по поселению, городскому округу, городу федерального значения в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.

Существующая средневзвешенная плотность тепловой нагрузки должна определяться как частное от деления расчетной тепловой нагрузки потребителей, присоединенных к тепловым сетям системы теплоснабжения, на площадь зоны действия системы теплоснабжения по формуле.

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

2.1. Существующие и перспективные зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии возможно определить при наличии электронной или графической модели теплоснабжения населенного пункта при уточнении сетей и подключенных потребителей. Зоны будут представлены после разработки моделей теплоснабжения.

2.2. Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии

Индивидуальные источники тепловой энергии (индивидуальные теплогенераторы) служат для теплоснабжения индивидуального жилищного фонда. Индивидуальное отопление осуществляется от теплоснабжающих устройств без потерь при передаче, т.к. нет внешних потерь при транспортировке тепла. Поэтому потребление тепла при теплоснабжении от индивидуальных установок можно принять равным его производству.

В настоящее время, в с. Октябрьское насчитывается 7,46 тыс. потребителей, имеющих индивидуальное отопление в квартирах в жилых домах и частном секторе. Кроме того, в селе Октябрьское имеются автономные источники тепловой энергии

2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Сформированные балансы позволяют оценить достаточность существующих мощностей источников тепловой энергии для покрытия текущих и перспективных тепловых нагрузок, определить необходимость перераспределения тепловой нагрузки между источниками, а также обосновать мероприятия по реконструкции источников и развитию тепловых сетей в границах с. Октябрьское.

Таблица 2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть

№ п/п	РЭТД	Наименование источника	Адрес источника	Установленная мощность, Гкал/ч	Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/год			
					2024	2025	2030	2035
1	Октябрьское	Котельная	с.Октябрьское ул.Епхиева №69 «А»	0,034	4,35	4,35	4,35	4,35
2	Октябрьское	Котельная Поликлиника	с.Октябрьское ул.П.Тедеева № 60	0	0	0	0	0
3	Октябрьское	Котельная ЦРБ	с.Октябрьское ул.Интернациональная № 9	1,109	0	0	0	0

4	Октябрьское	Центральная котельная	с. Октябрьское ул. П. Тедеева № 119	7,58	1083,74	1083,74	1083,74	1083,7
Итого				**8,723**	**1088,09**	**1088,09**	**1088,09**	**1088,1**

2.4. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии

Изменение установленной мощности котельного оборудования на перспективу до 2035 года не планируется.

Таблица 2.4. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии

РЭТД	Наименование источника	Адрес источника	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Установленная	
				2024	2025
Октябрьское	Котельная	с.Октябрьское ул.Епхиева №69 «А»	0,000	0,0340	0,0340
Октябрьское	Котельная Поликлиника	с.Октябрьское ул.П.Тедеева № 60	0,000	0,0000	0,0000
Октябрьское	Котельная ЦРБ	с.Октябрьское ул.Интернациональная № 9	0,000	1,1090	1,1090
Октябрьское	Центральная котельная	с. Октябрьское ул. П. Тедеева № 119	0,000	7,5800	7,5800
		Итого	**0,000**	**8,723**	**8,723**

Таблица 2.4.1. Установленное оборудование источников тепловой энергии

№ п/п	Источник	Оборудование (марка/модель)	Год ввода в эксплуатацию	Теплопроизводительность, Гкал/ч	Основное топливо/ резервное топливо
1	**Котельная / с.Октябрьское ул.Епхиева №69 «А»**				
	1	Alpenhoff / Альпенхоф 40 кВт	2020	0.034	Природный сетевой газ/ нет
			Итого:	**0.034**	
2	**Котельная Поликлиника / с.Октябрьское ул.П.Тедеева № 60**				
	1	/ Котел ECO Heat-1254	2000	0.000	Природный сетевой газ/ нет
	2	/ Котел ECO Heat-1254	2000	0.000	Природный сетевой газ/ нет
	3	/ Котел ECO Heat-1254	2000	0.000	Природный сетевой газ/ нет
			Итого:	**0.000**	
3	**Котельная ЦРБ / с.Октябрьское ул.Интернациональная № 9**				
	1	ЗАВОД ИРБИС / КСВа – 0,5	2003	0.430	Природный сетевой газ/ нет
	2	ЗАВОД ИРБИС / КСВа – 0,5	2003	0.430	Природный сетевой газ/ нет
	3	Lamborghini / MEGA PREX -	2003	0.249	Природный сетевой газ/ нет
	4	TANSAN KAZAN ISI VE / TANSAN	0	0.000	Природный сетевой газ/ нет

№ п/п	Источник	Оборудование (марка/модель)	Год ввода в эксплуатацию	Теплопроизводительность, Гкал/ч	Основное топливо/ резервное топливо
	5	TANSAN KAZAN ISI VE / TANSAN	0	0.000	Природный сетевой газ/ нет
			Итого:	**1.109**	
4	**Центральная котельная / с. Октябрьское ул. П. Тедеева № 119**				
	1	ICI CALDAIE S.p.A. / REX - 240	2011	2.200	Природный сетевой газ/ нет
	2	ICI CALDAIE S.p.A. / REX - 240	2011	2.200	Природный сетевой газ/ нет
	3	ICI CALDAIE S.p.A. / REX - 300	2011	2.580	Природный сетевой газ/ нет
	4	ICI CALDAIE S.p.A. / REX - 50	2011	0.600	Природный сетевой газ/ нет
			Итого:	**7.580**	
			ВСЕГО:	**8.723**	

Таблица 2.4.2. Установленное насосное оборудование

1. Котельная / с.Октябрьское ул.Епхиева №69 «А»: Насосы								
№ п/п	Тип	Марка насоса	кол-во	Подача, м3/ч	Напор, м.	Частота, об/мин	Мощность, кВт	Напряжение, В
2. Котельная Поликлиника / с.Октябрьское ул.П.Тедеева № 60: Насосы								
№ п/п	Тип	Марка насоса	кол-во	Подача, м3/ч	Напор, м.	Частота, об/мин	Мощность, кВт	Напряжение, В
1	сетевой насос	WILLO 12/5-3C	3	3,9	0,0	1450	0,120	230
2	сетевой насос	WILLO-3C	2	3,9	0,0	2900	1535,000	230
3	сетевой насос	WILLO-3C (ГВС)	2	3,9	0,0	1450	382,000	230
4	сетевой насос	WILLO-3C (ХВС)	2	3,9	0,0	1450	0,550	230
5	подпиточный насос	WILLO-3C	2	3,9	0,0	1450	55,000	230
6	подпиточный насос	WILLO-3C (ХВПО)	2	3,9	0,0	1450	55,000	230
3. Котельная ЦРБ / с. Октябрьское ул.Интернациональная № 9: Насосы								
№ п/п	Тип	Марка насоса	кол-во	Подача, м3/ч	Напор, м.	Частота, об/мин	Мощность, кВт	Напряжение, В
4. Центральная котельная / с. Октябрьское ул. П. Тедеева № 119: Насосы								
№ п/п	**Тип**	**Марка насоса**	**кол-во**	**Подача, м3/ч**	**Напор, м.**	**Частота, об/мин**	**Мощность, кВт**	**Напряжение, В**
1	сетевой насос	1Д-315-50	2	315,0	50,0	3000	55,000	230
2	подпиточный насос	К-30-40	1	32,0	30,0	3000	7,500	230
3	сетевой насос	К-20-30	1	30,0	20,0	3000	5,500	230

2.5. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения

располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии

Ограничений на использование установленной тепловой мощности нет и в перспективе не планируется.

Таблица 2.5. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии

е источника	Адрес источника	Установленная мощность, Гкал/ч	Ограничения на использование установлен		
			2024	2025	
	с.Октябрьское ул.Епхиева №69 «А»	0,0340	0,0000	0,0000	
иклиника	с.Октябрьское ул.П.Тедеева № 60	0,0000	0,0000	0,0000	
5	с.Октябрьское ул.Интернациональная № 9	1,1090	0,0000	0,0000	
отельная	с. Октябрьское ул. П. Тедеева № 119	7,5800	0,0000	0,0000	
Итого		**8,723**	**0,000**	**0,000**	

2.6. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии

Собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии включают затраты тепловой мощности на обеспечение технологических процессов, функционирование вспомогательного оборудования, отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение производственных и административных помещений.

В настоящее время величина указанных затрат определяется типом и установленной мощностью источников тепла, уровнем их технического состояния, применяемыми схемами теплоснабжения и степенью энергоэффективности оборудования. Как правило, доля тепловой мощности, расходуемой на собственные и хозяйственные нужды, составляет незначительную часть от общей установленной мощности источников.

В перспективе прогнозируется оптимизация данных затрат за счёт модернизации оборудования, внедрения энергосберегающих технологий, автоматизации процессов управления и снижения тепловых потерь. Реализация указанных мероприятий позволит обеспечить более рациональное использование тепловой мощности при одновременном повышении надёжности и эффективности работы источников тепловой энергии.

Таблица 2.6. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование источника	Адрес источника	Расходы т/энергии на собств. и хоз. нужды		Перспективные расходы т/энергии на собств. и хоз. нужды					
			2024		2025		2030		2035	
			Гкал	Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч
1	Котельная	с.Октябрьское ул.Епхиева №69 «А»	0,0000	0,0017	0,0000	0,0017	0,0000	0,0017	0,0000	0,0017
2	Котельная Поликлиника	с.Октябрьское ул.П.Тедеева № 60	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Котельная ЦРБ	с.Октябрьское ул.Интернациональная № 9	0,0000	0,0555	0,0000	0,0555	0,0000	0,0555	0,0000	0,0555
4	Центральная котельная	с. Октябрьское ул. П. Тедеева № 119	0,0000	0,3790	0,0000	0,3790	0,0000	0,3790	0,0000	0,3790
Итого			**0,000**	**0,436**	**0,000**	**0,436**	**0,000**	**0,436**	**0,000**	**0,436**

2.7. Существующие и перспективные значения тепловой мощности нетто источников тепловой энергии

Тепловая мощность нетто источников тепловой энергии характеризует объём тепловой мощности, доступной для отпуска потребителям, за вычетом затрат на собственные и хозяйственные нужды.

Существующие значения тепловой мощности нетто определяются установленной мощностью источников тепла, их фактическим техническим состоянием, режимами эксплуатации и уровнем износа оборудования.

Перспективные значения тепловой мощности нетто формируются с учётом прогнозируемого спроса на тепловую энергию, планируемых мероприятий по модернизации и реконструкции источников, вывода из эксплуатации устаревших мощностей, а также ввода новых энергоэффективных объектов. Реализация указанных мероприятий позволит обеспечить надёжное теплоснабжение потребителей и соответствие мощности источников перспективным тепловым нагрузкам.

Таблица 2.7. Существующие и перспективные значения тепловой мощности нетто источников тепловой энергии

ание источника	Адрес источника	Мощность нетто 2024, Гкал/ч	Перспективные значения теплов	
			2025 г	2030 г
	с.Октябрьское ул.Епхиева №69 «А»	0,0323	0,0323	0,0323
Поликлиника	с.Октябрьское ул.П.Тедеева № 60	0,0000	0,0000	0,0000
ЦРБ	с.Октябрьское ул.Интернациональная № 9	1,0535	1,0535	1,0535
ая котельная	с. Октябрьское ул. П. Тедеева № 119	7,2010	7,2010	7,2010
	Итого	**8,287**	**8,287**	**8,287**

2.8. Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь

При транспортировке тепловой энергии по тепловым сетям села Октябрьское Пригородного района имеют место потери, связанные с передачей тепла через теплоизоляционные конструкции трубопроводов, а также с утечками теплоносителя, возникающими вследствие физического износа сетей, коррозионных процессов и нарушений эксплуатационного характера.

Величина тепловых потерь через изоляцию определяется протяжённостью тепловых сетей населённого пункта, диаметрами трубопроводов, фактическим состоянием и качеством теплоизоляционных материалов, а также установленными температурными режимами работы

системы теплоснабжения. Потери теплоносителя обусловлены аварийными ситуациями, утечками при проведении ремонтных работ и отдельными случаями неучтённого водоразбора.

Компенсация утраченного теплоносителя требует увеличения объёмов подпиточной воды и дополнительных затрат тепловой энергии на её подогрев до нормативных параметров. В перспективе снижение потерь тепловой энергии и теплоносителя в системе теплоснабжения села Октябрьское возможно за счёт замены изношенных участков тепловых сетей, восстановления и обновления теплоизоляции, применения современных трубопроводов с заводской теплоизоляцией, а также за счёт совершенствования систем контроля, учета и мониторинга параметров теплоснабжения.

Таблица 2.8. Потери тепловой энергии и теплоносителя при передаче по тепловым сетям

№ п/п	Наименование источника	Адрес источника	Потери тепла, Гкал/год	Пот
1	Котельная	с.Октябрьское ул.Ефхиева №69 «А»	0,4700	
2	Котельная Поликлиника	с.Октябрьское ул.П.Тедеева № 60	0,0000	
3	Котельная ЦРБ	с.Октябрьское ул.Интернациональная № 9	0,0000	
4	Центральная котельная	с. Октябрьское ул. П. Тедеева № 119	116,4200	
		Итого	**116,890**	

2.9. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности

Источники теплоснабжения обладают запасом резервной тепловой мощности, которой должно хватить для поддержания нормального снабжения теплом и горячей водой потребителей до 2035 года.

Таблица 2.9. Резервная тепловая мощность (в т.ч. аварийный резерв и резерв по договорам)

№ п/п	Наименование источника	Адрес источника	Установленная мощность, Гкал/ч	Резервная мощность, Гкал/ч	Аварийный резерв мощности, Гкал/ч
1	Котельная	с.Октябрьское ул.Ефхиева №69 «А»	0,0340	0,0000	0,0000
2	Котельная Поликлиника	с.Октябрьское ул.П.Тедеева № 60	0,0000	0,0000	0,0000
3	Котельная ЦРБ	с.Октябрьское ул.Интернациональная № 9	1,1090	0,0000	0,0000
4	Центральная котельная	с. Октябрьское ул. П. Тедеева № 119	7,5800	0,0000	0,0000
		Итого	**8,723**	**0,000**	**0,000**

2.10. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки

Существующая тепловая нагрузка потребителей определяется на основе фактических данных о теплопотреблении и расчетных тепловых нагрузок, установленных для действующих объектов с учетом их функционального назначения, этажности, строительных и теплотехнических характеристик.

Перспективная тепловая нагрузка формируется с учетом прогнозируемого социально-экономического развития территории, планируемого ввода новых объектов капитального строительства, реконструкции и изменения назначения существующей застройки, а также мероприятий по повышению энергоэффективности. При этом расчетная тепловая нагрузка принимается в качестве базового показателя, обеспечивающего надежное и бесперебойное теплоснабжение потребителей в расчетных режимах эксплуатации.

2.11. Радиусы эффективного теплоснабжения

В соответствии с п. 6 Требований к схемам теплоснабжения радиус эффективного теплоснабжения, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии, должен позволять определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности.

С целью решения указанной задачи была рассмотрена методика, представленная в Методических указаниях по разработке схем теплоснабжения, утвержденных приказом Минэнерго от 05.03.2019 № 212. В соответствии с одним из основных положений указанной методики вывод о попадании объекта возможного перспективного присоединения в радиус эффективного теплоснабжения принимается исходя из следующего условия: отношение совокупных затрат на строительство и эксплуатацию тепломагистрали к выручке от реализации тепловой энергии должно быть менее или равно 100 %. В противном случае рассматриваемый объект не попадает в границы радиуса эффективного теплоснабжения, и присоединение объекта к системе централизованного теплоснабжения является нецелесообразным.

Расчет текущей стоимости тепловой энергии, поставляемой потребителям, представляется возможным только для организации в целом, т.к. данные о необходимой валовой выручки по каждому источнику тепловой энергии отсутствуют. Расчет радиуса эффективного теплоснабжения возможен только с учетом данных по протяженности теплотрасс, максимально удаленных потребителей и стоимости тепловой энергии для каждого источника - без учета которых расчет невозможен.

Таблица 2.11. Радиусы эффективного теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника	Адрес источника	Длина сетей в расчете, м	Расстояние от источника тепла до наиболее удаленного потребителя, м	Эффективный радиус теплоснабжения, м	Площадь зоны теплоснабжения, кв.м
1	Котельная	с.Октябрьское ул.Ефхиева №69 «А»	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Котельная Поликлиника	с.Октябрьское ул.П.Тедеева № 60	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Котельная ЦРБ	с.Октябрьское ул.Интернациональная № 9	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Центральная котельная	с. Октябрьское ул. П. Тедеева № 119	8,1	0,0	0,0	0,0

2.12. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки формируются с целью оценки соответствия располагаемых мощностей источников тепловой энергии прогнозируемым потребностям потребителей в расчетном периоде. Наибольшую значимость такие балансы приобретают в случаях, когда зона теплоснабжения одного источника охватывает территории двух и более поселений, городских округов либо одновременно территорию городского округа (поселения) и города федерального значения.

В процессе разработки перспективных балансов определяется совокупная установленная тепловая мощность источников тепловой энергии с учетом планируемых мероприятий по реконструкции и модернизации, выводу из эксплуатации изношенных мощностей, а также вводу новых источников теплоснабжения. Параллельно осуществляется расчет перспективной тепловой нагрузки потребителей по каждому населенному пункту или городскому округу, входящему в зону действия источника, с детализацией по основным группам потребителей, включая жилой фонд, объекты социальной инфраструктуры, промышленность и иные категории.

Сопоставление тепловой мощности и тепловой нагрузки выполняется с учетом расчетных режимов функционирования системы теплоснабжения, требований к надежности теплоснабжения и нормативных резервов мощности. В рамках балансов приводятся значения тепловых нагрузок по отдельным территориям, что позволяет определить распределение тепловых потоков между населенными пунктами, оценить достаточность действующих и перспективных источников тепловой энергии, а также выявить потребность в строительстве новых источников либо развитии тепловых сетей.

Формирование перспективных балансов в указанных условиях обеспечивает согласованное развитие систем теплоснабжения на смежных территориях, повышение надежности теплоснабжения потребителей и обоснованность принимаемых градостроительных и инвестиционных решений.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя

3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Баланс производительности водоподготовительной установки складывается из нижеприведенных статей:

- объем воды на заполнение наружной тепловой сети, м3;
- объем воды на подпитку системы теплоснабжения, м3;
- объем воды на собственные нужды котельной, м3;
- объем воды на заполнение системы отопления, м3;
- объем воды на горячее теплоснабжение, м3.

В процессе эксплуатации необходимо чтобы ВПУ обеспечивала подпитку тепловой сети и собственные нужды котельной.

Таблица 3.1. Балансы производительности ВПУ и максимального потребления теплоносителя

енование источника	Адрес источника	Всего подпитка тепловой сети, т/ч				Аварийная нормативная подпитка	
		2024	2025	2030	2035	2024	2025
ьная	с.Октябрьское ул.Епхиева №69 «А»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ьная Поликлиника	с.Октябрьское ул.П.Тедеева № 60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ьная ЦРБ	с.Октябрьское ул.Интернациональная № 9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
альная котельная	с. Октябрьское ул. П. Тедеева № 119	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Итого	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

При возникновении аварийной ситуации на любом участке магистрального трубопровода невозможно организовать обеспечение подпитки тепловой сети из зоны действия соседнего источника путем использования связи между магистральными трубопроводами источников.

При значительных повреждениях (разрыв магистралей) подпитка осуществляется сырой водой для поддержания циркуляции в системе.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения

4.1. Описание сценариев развития системы теплоснабжения

Одной из главных проблем теплоснабжения населенного пункта является повышенный уровень износа объектов и сетей теплоснабжения, что приводит к низкому КПД котлоагрегатов и потере около 30% произведенной тепловой энергии при ее транспортировке.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» предложения по развитию системы теплоснабжения должны базироваться на предложениях органов исполнительной власти и эксплуатационных организаций, особенно в тех разделах, которые касаются развития источников теплоснабжения.

Котельные характеризуются высоким физическим износом, поэтому необходима реконструкция данных объектов, а также повышение энергоэффективности существующих котельных путем перехода на более экономичное основное оборудование с более высоким КПД и, соответственно, с меньшими затратами топлива, а также применение мероприятий по энергосбережению в теплоснабжении.

На расчётный период до 2035 года прирост тепловой нагрузки не ожидается. Подключение перспективных потребителей планируется осуществлять по независимой схеме присоединения системы отопления. В схеме теплоснабжения был определен единственный вариант развития системы теплоснабжения, а именно:

Повышение надежности работы системы за счет технического перевооружения источников теплоснабжения и системы транспорта и распределения тепловой энергии. Других вариантов развития не выявлено.

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития системы теплоснабжения

Обосновать выбор приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения выполнить не представляется возможным из-за наличия только одного варианта.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и(или) модернизации источников тепловой энергии

5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку, для которой не целесообразна передача тепловой энергии от существующих источников

Согласно данным администрации, строительство объектов с централизованной системой теплоснабжения не планируется, в строительстве дополнительных источников теплоснабжения нет необходимости. На расчетный срок предусматривается децентрализованная система отопления. Проектирование и строительство перспективных объектов жилищно - коммунального сектора необходимо производить с учетом возможности обеспечения их теплом от автономных источников теплоты (встроенные, пристроенные, а также поквартирное отопление), используя для этих целей тепловые агрегаты отечественного и импортного производства.

5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки не планируется.

5.3. Предложения по модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Строительство и реконструкция тепловых сетей, для обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников теплоснабжения, не планируется.

При наличии таких условий распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии осуществляется на конкурсной основе в соответствии с критерием минимальных удельных переменных расходов на производство тепловой энергии источниками тепловой энергии, определяемыми в порядке, установленном основами ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, на основании заявок организаций, владеющих источниками тепловой энергии, и нормативов, учитываемых при регулировании тарифов в области теплоснабжения на соответствующий период регулирования.

5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

В населенном пункте отсутствуют источники с комбинированным производством тепловой и электрической энергии, строительство новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с установкой на них электрогенерирующего оборудования схемой не предусматривается.

5.5. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа

Мероприятия по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии включают следующее:

− сооружение источника комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на площадке существующей котельной с организацией его совместной работы с основным оборудованием котельной (увязка в тепловой схеме);

− строительство нового источника комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

− строительство нового источника комбинированной выработки электрической и тепловой энергии в районе закрытия существующей неэффективной котельной;

− дооборудование существующей котельной когенерационной установкой на базе газопоршневых машин с целью выработки электрической и тепловой энергии для собственных нужд котельной.

5.6. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы, в том числе график перевода

Перевод существующих котельных в пиковый режим работы схемой не предусматривается. В населенном пункте нет источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

5.7. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии

Решения о загрузке источников тепловой энергии и распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей в зонах действия системы теплоснабжения разработаны с целью обеспечения надежного и экономически эффективного теплоснабжения потребителей в расчетный и перспективный периоды.

Определение загрузки источников тепловой энергии выполнено на основании анализа существующих и перспективных тепловых нагрузок, располагаемой тепловой мощности источников (нетто), их технического состояния, режимов работы, а также пропускной способности и гидравлических возможностей тепловых сетей. При формировании решений учитывались требования по обеспечению нормативного резерва мощности, возможности взаимного резервирования источников и соблюдение расчетных температурных графиков.

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии в пределах каждой зоны действия системы теплоснабжения предусматривается с учетом приоритетного использования источников, обладающих более высокими показателями надежности, энергоэффективности и экологической безопасности. В случаях выявления дефицита тепловой мощности, перегрузки источников либо неудовлетворительных гидравлических режимов предусматривается перераспределение части тепловой нагрузки между источниками за счет изменения зон теплоснабжения, подключения потребителей к альтернативным источникам или укрупнения зон теплоснабжения при условии развития тепловых сетей.

Перераспределение тепловой нагрузки также направлено на сокращение количества маломощных и морально устаревших источников тепловой энергии, оптимизацию структуры системы теплоснабжения и снижение удельных затрат на производство и транспорт тепловой энергии. В расширяемых зонах теплоснабжения подключение новых потребителей осуществляется преимущественно к источникам, располагающим резервом тепловой мощности, либо сопровождается мероприятиями по реконструкции действующих источников и тепловых сетей.

При разработке решений по загрузке источников и распределению тепловой нагрузки учитывались перспективы территориального развития города, прогноз роста тепловых нагрузок, а также необходимость обеспечения устойчивой работы системы теплоснабжения в аварийных и ремонтных режимах. Предусматривается возможность оперативного перераспределения тепловых потоков между зонами за счет организации перемычек между магистральными тепловыми сетями и внедрения современных систем управления.

Реализация принятых решений позволит обеспечить сбалансированную загрузку источников тепловой энергии, покрытие перспективных тепловых нагрузок потребителей, повышение надежности теплоснабжения и создание условий для дальнейшего развития системы теплоснабжения города.

5.8. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для источников тепловой энергии систем теплоснабжения

На источниках тепловой энергии, расположенных на территории сельского поселения, фактическое регулирование отпуска тепловой энергии на котельных на нужды отопления абонентов осуществляется качественным способом - температурой теплоносителя при постоянном расходе.

5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей

Предложений по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей нет.

5.10. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы

Вывод из эксплуатации, консервации и демонтаж избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы не планируется.

Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и(или) модернизации тепловых сетей

В соответствии с ФЗ «О теплоснабжении» схема теплоснабжения является предпроектным документом, на основании которого осуществляется развитие систем теплоснабжения муниципального образования. Стоимость реализации мероприятий по развитию систем теплоснабжения, указанная в схеме теплоснабжения, определяется по укрупненным показателям и в результате разработки проектов может быть существенно скорректирована под влиянием различных факторов: условий прокладки трубопроводов, сроков строительства, сложности прокладки трубопроводов в границах земельных участков, насыщенных инженерными коммуникациями и инфраструктурными объектами, характера грунтов в местах прокладки, трассировки трубопроводов и т.д. Укрупненные нормативы цен строительства также не учитывают ряд факторов, влияющих на стоимость реализации проектов (затраты подрядных организаций, не относящиеся к строительно-монтажным работам, плата за землю и земельный налог в период строительства, снос зданий, перенос инженерных сетей и т.д.). В соответствии с документом данные затраты также учитываются при определении сметной стоимости работ. Финальная стоимость мероприятий определяется по итогам выполнения проектных работ.

В соответствии с п. 86 (1) Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства от 22.02.2012 № 154, в ценовой зоне теплоснабжения объем планируемых инвестиций на реализацию мероприятий в целом и по каждому году реализации указан справочно, в информационных целях. Фактический объем инвестиций может отклоняться от указанных.

В соответствии со статьей 23.13 "Особенности организации развития систем теплоснабжения поселений, городских округов и разработки и утверждения схем теплоснабжения в ценовых зонах теплоснабжения" ФЗ-190 "О теплоснабжении", мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения включаются в схему теплоснабжения отдельно в части мероприятий, необходимых для осуществления подключения (технологического присоединения) теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения, и в части мероприятий, необходимых для развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения.

6.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов) не предусмотрено, так как все котельные имеют достаточный резерв мощности для надежного теплоснабжения потребителей. Зоны с дефицитом располагаемой тепловой мощности не обнаружены.

6.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в

осваиваемых районах под жилищную, комплексную или производственную застройку

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах с. Октябрьское отсутствуют. Однако, в связи с дальнейшим износом и истечением нормативного срока службы некоторого оборудования рекомендуется проведение реконструкции, путем замены демонтажа старых котлоагрегатов и установки на их месте новых.

6.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения не предусматривается. Гидравлический режим работы тепловых сетей выбран оптимально.

При наличии таких условий распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии осуществляется на конкурсной основе в соответствии с критерием минимальных удельных переменных расходов на производство тепловой энергии источниками тепловой энергии, определяемыми в порядке, установленном основами ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, на основании заявок организаций, владеющих источниками тепловой энергии, и нормативов, учитываемых при регулировании тарифов в области теплоснабжения на соответствующий период регулирования.

6.4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Все котельные имеют резерв мощности, перевод их в пиковый режим является нецелесообразным.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования систем теплоснабжения за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидацию отсутствуют.

6.5. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Предложения по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса не предусмотрены.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем и отдельных участков теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения

7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и(или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

Поскольку все системы теплоснабжения в с. Октябрьское являются закрытыми, предложения по переводу существующих систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии внутридомовых систем горячего водоснабжения отсутствуют.

7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

В Октябрьском сельском поселении применяется закрытая система горячего водоснабжения. Предложений по переводу существующих систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) – не требуется. Строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения не планируется.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы

8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

В качестве основного топлива на источниках тепловой энергии с. Октябрьское используется природный газ. Резервное топливо отсутствует.

Таблица 8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии

РЭТД	Наименование источника	Адрес источника	Расход природного газа,тыс.м3			Перспекти
			2022	2023	2024	2025
брьское	Котельная	с.Октябрьское ул.Епхиева №69 «А»	0,0	0,0	0,0	0,0
брьское	Котельная Поликлиника	с.Октябрьское ул.П.Тедеева № 60	0,0	0,0	0,0	0,0
брьское	Котельная ЦРБ	с.Октябрьское ул.Интернациональная № 9	0,0	0,0	0,0	0,0
брьское	Центральная котельная	с. Октябрьское ул. П. Тедеева № 119	0,0	0,0	0,0	0,0
		Итого	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

Природный газ - основной вид топлива, потребляемый на источниках теплоснабжения. Местные виды топлива отсутствуют. Возобновляемые источники не используется.

8.3. Виды топлива, их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

На котельных природный газ используется как основной вид топлива. Доля применения природного газа составляет 100%.

8.4. Преобладающий вид топлива

Преобладающим видом топлива в системе теплоснабжения с. Октябрьское является природный газ. Доля использования природного газа на источниках тепловой энергии составляет 100%.

8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса

Приоритетным направлением развития топливного баланса Октябрьского сельского поселения остается применение природного газа в качестве основного топлива без перевода на резервные виды топлива (дизель, мазут и т.д.).

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и(или) модернизацию

9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе

Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе планируемого периода не предусматриваются. На данном этапе ведутся мероприятия по разработке Инвестиционной программы. После утверждения Программы необходимо внести изменения в Схему теплоснабжения.

9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

Развитие системы теплоснабжения предполагает использование существующих тепловых сетей и замену трубопроводов, выработавших свой ресурс. Мероприятия могут планироваться в рамках планово-предупредительных ремонтов.

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов будут внесены в Схему после утверждения мероприятий Инвестиционной программы

9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения

Изменения температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения не предусмотрены. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения не требуются.

9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе не предусмотрены, поскольку в с. Октябрьское система теплоснабжения функционирует по закрытому типу.

9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

После анализа Генерального плана, который учитывает максимально укрупненные показатели ресурсов, рекомендуется теплоснабжающим организациям при разработке инвестиционных программ выполнять детализацию нагрузок, уточнять перечень мероприятий

по строительству объектов коммунальной инфраструктуры, производить корректировку стоимости строительства с учетом действующих федеральных расценок.

В целях сбалансированности коммерческих интересов поставщиков и потребителей энергоресурсов, создания предпосылок для повышения эффективности конечного потребления тепловой энергии, повышения финансовой устойчивости и экономической эффективности энергоснабжающих организаций целесообразно рассмотреть вопрос о введении системы двухставочных тарифов.

Система тарифообразования одноставочных тарифов позволяет решать текущие задачи системы централизованного теплоснабжения, в то же время ей присущ ряд серьезных недостатков, которые, в конечном итоге, приводят к дополнительным издержкам и не позволяют системам теплоснабжения эффективно функционировать и развиваться.

Основной недостаток системы тарифообразования одноставочных тарифов – зависимость результатов деятельности теплоснабжающих организаций от объема отпуска тепловой энергии потребителям, а, следовательно, от температуры наружного воздуха.

Последние несколько лет среднемесячная температура наружного воздуха в отопительные периоды превышает нормативные СНиП температуры. Расчетная плановая, температура наружного воздуха — это температура, средняя за последние 3 года, применяемая для расчета планируемого полезного отпуска тепловой энергии. В периоды, когда фактическая температура складывается выше плановой, энергоснабжающие организации недополучают запланированные доходы, которые не компенсируются снижением расходов на приобретаемые ресурсы, поскольку существуют постоянные расходы (на заработную плату, ремонт, амортизацию оборудования и другое не зависят от объемов полезного отпуска тепловой энергии).

Применение двухставочного тарифа предполагает разделение оплаты услуг теплоснабжения на две обоснованные ставки: ставка за тепловую мощность и ставка за тепловую энергию. Сумма затрат по указанным ставкам формирует совокупный платеж потребителя.

Применение двухставочного тарифа дает наилучший результат с точки зрения согласованности интересов потребителей, ресурсоснабжающих организаций и региона. А именно:

- повышение экономической заинтересованности потребителей и энергоснабжающих организаций в проведении энергосберегающих мероприятий;

- оптимизация энергетических балансов и высвобождение дополнительных мощностей;

- становятся "прозрачными" причины роста тарифов на тепловую энергию, превышающего уровень инфляции. Ставка на энергию растет в соответствии с ростом цен на топливо. Ставка за мощность растет, в основном, в соответствии с уровнем инфляции;

- снижение фактического отпуска тепловой энергии ("теплая зима") приводит в меньшей степени к снижению объема выпадающих доходов теплоснабжающей организации;

- снижение объема кредитных средств, связанных с отклонениями между графиком платежей потребителей и графиком расходов организаций в течение финансового года, необходимых на содержание системы теплоснабжения, в том числе для проведения ремонтных работ.

Применение двухставочного тарифа в динамике приведет к повышению качества услуг и снижению затрат потребителей.

В данный момент одной из причин сдерживания перехода к двухставочному тарифу является несоответствие тепловых нагрузок между используемыми по факту и договорными.

Приведение договорных нагрузок в соответствие с фактически используемой нагрузкой производится в соответствии с Правилами установления и изменения (пересмотра) тепловых нагрузок, утвержденных Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 28 декабря 2009 г. № 610. Инициатива должна исходить от потребителя, а не от энергоснабжающей организации, и применение двухставочного тарифа повысит заинтересованность потребителей в приведении договорных нагрузок в соответствие с фактически используемой нагрузкой.

Необходимо отметить, что ряд планируемых к реализации мероприятий не дают эффекта, определённого в количественном (стоимостном) выражении. Тем не менее, их выполнение в перспективе будет способствовать созданию условий для повышения надёжности и качества теплоснабжения, снижению аварийности тепловых сетей, уменьшению тепловых потерь и безопасности на источниках тепловой энергии.

9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации

В обследуемом периоде схемы теплоснабжения не производились инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения.

Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения рассматривается для системообразующей теплоснабжающей организации с. Октябрьское, непрерывно осуществляющей инвестиционную деятельность для достижения надежности и качества теплоснабжения и для обеспечения развития территорий сельского поселения. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения рассматривается на основании годовых отчетов о фактически осуществленных инвестициях, которые представляют в орган регулирования – Республиканскую службу по тарифам РСО-Алания.

Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организаций)

10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организаций)

Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее – единая теплоснабжающая организация) – теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в РФ и о внесении изменений в отдельные акты Российской Федерации» (далее – Постановление):

1. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением федерального органа исполнительной власти (в отношении городов с населением 500 тысяч человек и более) или органа местного самоуправления (далее - уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа.

2. В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

3. В случае если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;

- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

1) владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

2) размер уставного капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной балансовой стоимости источников тепла и тепловых сетей, которыми указанная организация владеет на праве собственности или ином законном основании в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации. Размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчетности на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации;

3) в случае наличия двух претендентов статус присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у организации технической возможности и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, что обосновывается в схеме теплоснабжения.

Теплоснабжающая организация и (или) теплосетевая организация, являющиеся членами саморегулируемой организации в сфере теплоснабжения, вправе осуществлять деятельность в сфере теплоснабжения только при наличии выданного этой саморегулируемой организацией свидетельства о допуске к осуществлению определенных вида или видов деятельности в сфере теплоснабжения.

В Октябрьском сельском поселении теплоснабжение потребителей осуществляет Филиал «Пригородный водоканал» ГУП «РПВВ», в ведении организации находятся 4 котельные, обеспечивающие покрытие нужд всех потребителей тепла. Филиал «Пригородный водоканал» ГУП «РПВВ» соответствует всем критериям, предъявляемым к единым теплоснабжающим организациям.

После внесения проекта схемы теплоснабжения на рассмотрение, теплоснабжающие и/или теплосетевые организации должны обратиться с заявкой на признание в качестве ЕТО в одной или нескольких из определенных зон деятельности.

Решение об установлении организации в качестве ЕТО в той или иной зоне деятельности в соответствии с ч. 6 ст. 6 Федерального закона № 190 «О теплоснабжении» принимает орган местного самоуправления городского округа.

Определение статуса ЕТО для проектируемых зон действия планируемых к строительству источников тепловой энергии, должно быть выполнено в ходе актуализации схемы теплоснабжения, после определения источников инвестиций.

Единая теплоснабжающая организация обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

- осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;

- надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

- осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

Границы зоны деятельности ЕТО в соответствии с п.19 Правил организации теплоснабжения могут быть изменены в следующих случаях:

- подключения к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключения от системы теплоснабжения;

- технологического объединения или разделения систем теплоснабжения.

Сведения об изменении границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации, а также сведения о присвоении другой организации статуса единой теплоснабжающей организации подлежит внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Единая теплоснабжающая организация в с. Октябрьское – Филиал «Пригородный водоканал» ГУП «РПВВ». Сведения об изменении границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации, а также сведения о присвоении другой организации статуса единой теплоснабжающей организации подлежат внесению в Схему теплоснабжения при ее дальнейшей актуализации.

10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации (ЕТО)

Способность обеспечить надёжность теплоснабжения определяется наличием у организации технической возможности и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, что обосновывается в схеме теплоснабжения.

В «Правилах организации теплоснабжения», утверждённых Правительством Российской Федерации, установлены следующие критерии определения единой теплоснабжающей организации:

1) владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

2) размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной балансовой стоимости источников тепла и тепловых сетей, которыми указанная организация владеет на праве собственности или ином законном основании в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации. Размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчётности на последнюю отчётную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации;

3) в случае наличия двух претендентов статус присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

- осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчёты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;

- надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

- осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

Филиал «Пригородный водоканал» ГУП «РПВВ» в полном объёме отвечает критериям, установленным для организации, претендующей на статус единой теплоснабжающей организации, а именно:

- владеет на праве хозяйственного ведения или на праве аренды источниками тепла и тепловыми сетями в границах муниципального образования;

- размер уставного фонда унитарного предприятия составляет не менее остаточной балансовой стоимости источников тепла и тепловых сетей, которыми указанная организация владеет на праве хозяйственного ведения в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации. Размер уставного фонда и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчетности на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации;

- способно в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения;

- на предприятии имеются необходимые приборы и инструменты для проведения ремонтных работ на котельных и тепловых сетях, техника для проведения работ по ремонту тепловых сетей;

- на предприятии имеется квалифицированный персонал для ремонта и обслуживания котельного оборудования и тепловых сетей.

10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

В период, предшествующий формированию схемы теплоснабжения, заявок на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации не поступало.

В отношении заявок, поданных на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, действуют положения «Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»:

- статья 5. Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии. Уполномоченные органы обязаны в течение 3 рабочих дней с даты окончания срока для подачи заявок разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа, на сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - официальный сайт).

- статья 8. В случае если заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

- статья 9. В случае если заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

- статья 11. В случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа

В Октябрьском сельском поселении действует единая теплоснабжающая организация – Филиал «Пригородный водоканал» ГУП «РПВВ»

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Результаты проведенных обследований выявили, что зоны теплоснабжения теплоисточников сельского поселения находятся в пределах радиуса их эффективного теплоснабжения. Решения по дополнительному резервированию тепловой нагрузки между источниками не принимались.

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям

В соответствии с п. 4 ст. 8 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»: «В случае, если организации, осуществляющие регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, осуществляют содержание и обслуживание объекта теплоснабжения, который не имеет собственника или собственник которого неизвестен, либо от права собственности на который собственник отказался (далее - бесхозяйный объект теплоснабжения), затраты на содержание, ремонт, эксплуатацию такого объекта теплоснабжения учитываются при установлении тарифов в отношении указанных организаций в порядке, установленном основами ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

В случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течение шестидесяти дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей.

В базовом периоде данной Схемы теплоснабжения бесхозяйных сетей не выявлено.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетических систем, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа

13.1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

В рамках реализации Региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Республики Северная Осетия-Алания на 2022 - 2032 годы поставлены следующие цели и задачи:

- улучшение социально-экономических условий жизни населения Республики Северная Осетия-Алания;

- повышение уровня газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций;

- развитие газораспределительной сети Республики Северная Осетия-Алания;

- повышение уровня коммунального обустройства муниципальных образований республики за счет создания условий для газификации домовладений;

- создание условий для использования потребителями сетевого природного газа;

-снижение энергоемкости транспортных перевозок и потерь энергоресурсов при производстве, транспортировке и потреблении.

Для достижения целей Программы и развития системы устойчивого газоснабжения потребителей республики, обеспечивающей оптимальную загрузку существующих газораспределительных станций, газопроводов-отводов, а также рациональную загрузку действующих и предполагаемых к строительству газопроводов, обеспечивающих реализацию крупных инвестиционных проектов в сфере сельскохозяйственного производства и промышленности, необходимо решение следующих задач:

- создание технической возможности для осуществления сетевого газоснабжения и развития газификации населенных пунктов Республики Северная Осетия-Алания путем реализации мероприятий по строительству межпоселковых и внутрипоселковых газопроводов;

- создание условий для повышения уровня газификации объектов жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Республики Северная Осетия-Алания. Создание условий для использования потребителями сетевого природного газа;

- замещение природным газом бензина, используемого транспортными средствами в качестве моторного топлива.

Реализация мероприятий Программы обеспечит:

- повышение уровня газификации до 98,17%;

- увеличение общей протяженности газопроводов в республике с 6 486,258 км до 6 991,13 км;

- сокращение технологических и эксплуатационных затрат объектов жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций республики;

- снижение энергоемкости транспортных перевозок, а также потерь энергоресурсов при производстве, транспортировке и потреблении.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Ожидаемыми результатами от реализации Программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций

Республики Северная Осетия-Алания на 2022 - 2032 годы является подготовка систем газораспределения для безаварийной эксплуатации и газоснабжения потребителей республики.

При реализации Программы существуют риски, наступление которых может повлечь за собой снижение показателей реализации Программы. К основным рискам реализации Программы относятся:

- невыполнение в срок мероприятий Программы ресурсоснабжающей организацией. Это повлечет за собой увеличение сроков строительства объектов и невыполнение иных связанных с этим мероприятий, а также корректировку целевых индикаторов эффективности реализации Программы;

- отсутствие финансирования мероприятий из средств республиканского и местных бюджетов. Это влечет за собой низкие темпы реализации Программы;

- недостаточность собственных средств организаций. В связи с этим возникнет необходимость уточнения объемов финансирования и сроков реализации программных мероприятий с последующим внесением изменений в Программу;

- срыв сроков выполнения проектно-изыскательских работ;

- срыв сроков выполнения государственной экспертизы объектов;

- изменение технических характеристик объектов строительства и реконструкции, влекущее за собой изменение стоимости строительства.

Помимо перечисленных рисков, существуют также макроэкономические риски, связанные с нестабильностью в экономике, что может привести к вынужденным изменениям приоритетов финансирования из бюджетов различных уровней, и законодательные риски, связанные с нестабильностью положений Налогового кодекса Российской Федерации, оказывающих влияние на формирование бюджетов всех уровней.

Управление рисками будет осуществляться путем координации деятельности всех участвующих в реализации Программы органов исполнительной власти Республики Северная Осетия-Алания, органов местного самоуправления и организаций.

В целях минимизации рисков в процессе реализации Программы предусматриваются:

- оперативный мониторинг реализации мероприятий, предусмотренных Программой;

- своевременная актуализация плана мероприятий Программы;

- своевременная корректировка показателей и объемов финансирования;

- совершенствование методологии планирования показателей Программы.

Проблемы организации газоснабжения существующих источников тепловой энергии, использующих природный газ в качестве основного топлива, отсутствуют.

13.3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

При корректировке Региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Республики Северная Осетия-Алания на 2022 – 2032 годы необходимо учесть значения годовых расходов топлива и максимальных часовых расходов топлива при расчетной температуре наружного воздуха и в летний период на существующих источниках теплоснабжения с учетом перспективы.

13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

Схема и программа развития электроэнергетических систем России на 2024–2029 годы разработаны в соответствии с Правилами разработки и утверждения документов перспективного развития электроэнергетики, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2022 № 2556 «О документах перспективного развития электроэнергетики».

Целями схемы и программы являются:

- формирование состава объектов по производству электрической энергии и мощности для обеспечения удовлетворения прогнозируемой потребности в электрической энергии и мощности в Единой энергетической системе России на период 2024 – 2029 годов;

- предотвращение прогнозируемых дефицитов электрической энергии и мощности с учетом прогнозируемых режимов работы энергосистем при работе в схемно-режимных и режимно-балансовых условиях, определенных Методическими указаниями по проектированию развития энергосистем, утвержденными приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 06.12.2022 № 1286;

- определение решений по размещению линий электропередачи и подстанций классом напряжения 110 кВ и выше, необходимых для обеспечения удовлетворения прогнозируемой потребности в электрической энергии и мощности по электроэнергетическим системам на период 2024 – 2029 годов, а также обеспечения нахождения параметров электроэнергетического режима работы ЕЭС России, отдельных ее частей в области допустимых значений.

13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

Настоящая Схема теплоснабжения не содержит предложений по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики с. Октябрьское, схемы и программы развития Единой энергетической системы России.

13.6. Описание решений о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

В перспективном балансе потребления холодной воды в схеме водоснабжения и водоотведения учитываются дополнительные расходы воды необходимые для обеспечения холодным и горячим водоснабжения планируемых к вводу объектов капитального строительства.

При необходимости в мероприятиях по строительству, реконструкции и техническому перевооружению объектов системы водоснабжения сельского поселения могут быть учтены мероприятия, обеспечивающие увеличение мощности источников водоснабжения.

Проектом Схемы теплоснабжения решения, оказывающие ключевое влияние на развитие систем водоснабжения и водоотведения сельского поселения, не предусматриваются.

13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Предложения по корректировке схемы водоснабжения сельского поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения не предусмотрены, ввиду отсутствия проектов в Схеме теплоснабжения, оказывающих ключевое влияние на развитие систем водоснабжения и водоотведения сельского поселения.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа

Индикаторы развития систем теплоснабжения с. Октябрьское разрабатываются в соответствии с п.79 Требований к схемам теплоснабжения и содержат результаты оценки существующих и перспективных значений следующих индикаторов развития систем теплоснабжения, рассчитанных в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения, а именно:

Код	Индикатор	Ед. изм.	Исходные данные	Формула (годовая)	Норма/источник
R1	***Надежность сетей: прекращения подачи из-за технарушений на ТС на 1 км (2-труб.)***	1/км	N_сети, L_2тр	R1 = N_сети / L_2тр	ПП №452: расчет факта + L в 2-труб. исчислении
R2	***Надежность источников: прекращения подачи из-за технарушений 1 Гкал/ч располагаемой мощности***	1/(Гкал/ч)	N_ист, M_расп	R2 = N_ист / M_расп	ПП №452: расчет факта + M (располагаемая)
E1	***Удельный расход условного топлива на отпуск тепла***	т у.т./Гкал	B_ут, Q_колл	E1 = B_ут / Q_колл	ПП №452: факт считается по установленному порядку нормативов УРУТ
E2	***Нормированные потери при передаче: отношение техпотерь к характеристике сети***	Гкал/м²	Q_потери, MX	E2 = Q_потери / MX	ПП №452: формула + определение MX=Σ(Dнар·L)
D1	***Коэффициент использования установленной мощности источников (КИУМ)***	Доля, %	Q_колл, M_уст	D1 = Q_колл / (M_уст · 8760)	Индикатор используется в схемах/индикаторах развития
D2	***Доля отпуска потребителям по приборам учета***	Доля, %	Q_поПУ , Q_потр	Q: = Q_поПУ / Q_потр	Перечень индикаторов ПП №154
D3	***Темп реконструкции сетей: доля MX реконстр. за год в общей MX***	Доля, %	MX_рек, MX	D3 = MX_рек / MX	Перечень индикаторов ПП №154

Таблица 14.1. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа

№ п/п	Показатель / Источник	Ед.изм.	Значение показателя									
			2025 г	2026 г	2027 г	2028 г	2029 г	2030 г	2031 г	2032 г	2033 г	2035 г
R1	Надежность сетей: прекращения подачи из-за технарушений на ТС на 1 км (2-труб.)											
1	Котельная	1/км	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	Котельная Поликлиника	1/км	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Котельная ЦРБ	1/км	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
4	Центральная котельная	1/км	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

№ п/п	Показатель / Источник	Ед.изм.	Значение показателя									
			2025 г	2026 г	2027 г	2028 г	2029 г	2030 г	2031 г	2032 г	2033 г	2035 г
	Итог по показателю:	1/км										
R2	Надежность источников: прекращения подачи из-за технарушений 1 Гкал/ч располагаемой мощности											
1	Котельная	1/(Гкал/ч)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	Котельная Поликлиника	1/(Гкал/ч)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Котельная ЦРБ	1/(Гкал/ч)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
4	Центральная котельная	1/(Гкал/ч)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Итог по показателю:	1/(Гкал/ч)										
E1	Удельный расход условного топлива на отпуск тепла с котла											
1	Котельная	т у.т./Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	Котельная Поликлиника	т у.т./Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Котельная ЦРБ	т у.т./Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
4	Центральная котельная	т у.т./Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Итог по показателю:	т у.т./Гкал										
E2	Нормированные потери при передаче: отношение техпотерь к характеристике сети											
1	Котельная	Гкал/м²	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	Котельная Поликлиника	Гкал/м²	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Котельная ЦРБ	Гкал/м²	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
4	Центральная котельная	Гкал/м²	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Итог по показателю:	Гкал/м²										
D1	Коэффициент использования установленной мощности источников (КИУМ)											
1	Котельная	доля, %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Котельная Поликлиника	доля, %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Котельная ЦРБ	доля, %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Центральная котельная	доля, %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итог по показателю:	доля, %										
D2	Доля отпуска тепловой энергии по приборам учета											
1	Котельная	доля, %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Котельная Поликлиника	доля, %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Котельная ЦРБ	доля, %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Центральная котельная	доля, %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итог по показателю:	доля, %										
D3	Темп реконструкции сетей: доля МХ реконстр. за год в общей МХ											
1	Котельная	доля, %	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Котельная Поликлиника	доля, %	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Котельная ЦРБ	доля, %	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Показатель / Источник	Ед.изм.	Значение показателя									
			2025 г	2026 г	2027 г	2028 г	2029 г	2030 г	2031 г	2032 г	2033 г	2035 г
4	Центральная котельная	доля, %	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итог по показателю:		доля, %										

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия

В связи с финансированием проектов схемы теплоснабжения за счет бюджета, ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения не ожидается. Рост цен на тепловую энергию будет находиться в пределах максимально допустимого увеличения, в соответствии с Прогнозами Министерства экономического развития Российской Федерации. Тарифы на тепловую энергию устанавливает Региональная служба по тарифам РСО-Алания в целом для теплоснабжающей организации, без разделения на системы теплоснабжения.